

CM1001AR





CM1016AR

双模全自动视频接收器

使用说明书



深圳市奇脉电子技术有限公司
地址：深圳市福田区新洲路景鹏大厦
电话/传真：0755-82922087
手机：13632526370
E-mail：sales@chipmap.com.cn
网址：www.chipmap.com.cn

产品简介

CM1001/16AR 是有源单路/16 路双模（双绞线/同轴电缆）全自动视频接收器产品。该系列接收器采用最新微电脑数字专利技术设计（专利申请号：200910189533.8），可实现基于双绞线或同轴电缆的全自动视频接收。与第一代（拨码开关型）、第二代（旋钮型）双绞线接收器的最大区别在于其无需人工调节，全自动接收功能。

采用该系列产品，可同时兼容双绞线和同轴电缆信号输入，并自动检测输入信号来源。且在双绞线输入时，可自动识别输入信号极性，真正实现“傻瓜化”安装。设备安装结束，无需任何设置，上电片刻，监视器上即呈现清晰、稳定的画面。产品具有电源和信号指示灯，工作状态一目了然。

该系列产品可与有源或无源双绞线发射器产品搭配，亦可直接通过同轴线缆与摄像机直接连接，传输 PAL/NTSC/SECAM 等制式视频信号。如果采用五类非屏蔽双绞线为传输介质，与无源双绞线发送器配对使用时，传输距离可达 1400 米；与有源双绞线发送器配对使用时，传输距离可达 2000 米。如果采用 75-5 同轴电缆为传输介质，可实现 2800 米距离传输。线材更好传输距离更远。

产品特点

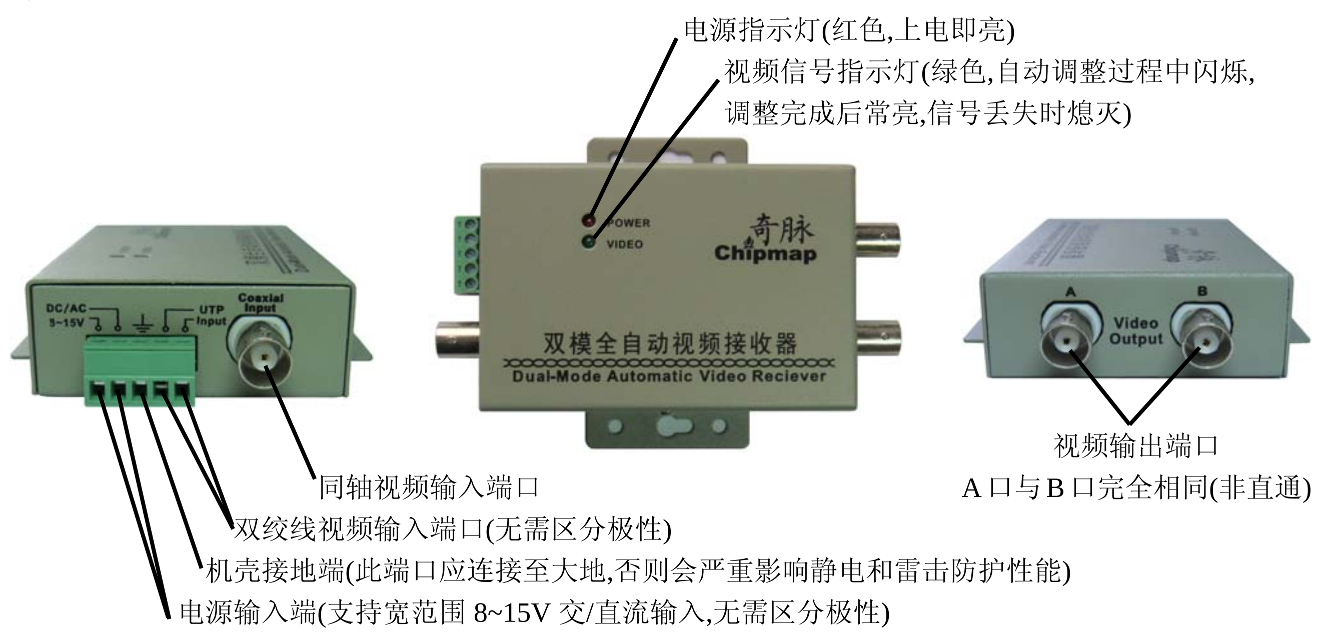
- 传输距离 0～2800 米，PAL、NTSC、SECAM 视频信号自适应接收，无需人工调节；
- 支持双绞线/同轴电缆双模输入，自动识别输入源无需手动干预；
- 双绞线输入极性自动识别，正负极可反接；
- 抽屉式独立板卡设计，支持热拔插，工作状况互不影响，方便设备维护（仅 CM1016AR）；
- 两路视频输出，节省一路视频分配器（仅 CM1001AR）；
- 多路输入，各路互不干扰，可实现双绞线与同轴电缆混合布线（仅 CM1016AR）；
- 内置高效率开关电源，支持宽范围交流输入（仅 CM1016AR）；
- 视频/电源指示，工作状态一目了然；
- 五级防雷设计；
- 采用标准 1.5U 机架设计，方便安装（仅 CM1016AR）；

应用范围

安防监控系统，多媒体网络教学系统，工业自动化控制系统，医疗监护显示系统，可视楼宇对讲系统，银行、证券、金融信息显示系统，远距离网络服务器监控等 ……

部件说明

1. CM1001AR



2. CM1016AR

各通道视频信号指示灯(绿色,自动调整过程中闪烁,调整完成后常亮,信号丢失时熄灭)

总电源指示灯(红色,上电即亮)

各通道电源指示灯(红色,上电即亮)

各通道视频输出端口

各通道同轴视频输入端口

电源开关

2A 熔断器

各通道双绞线视频输入端口(无需区分极性)

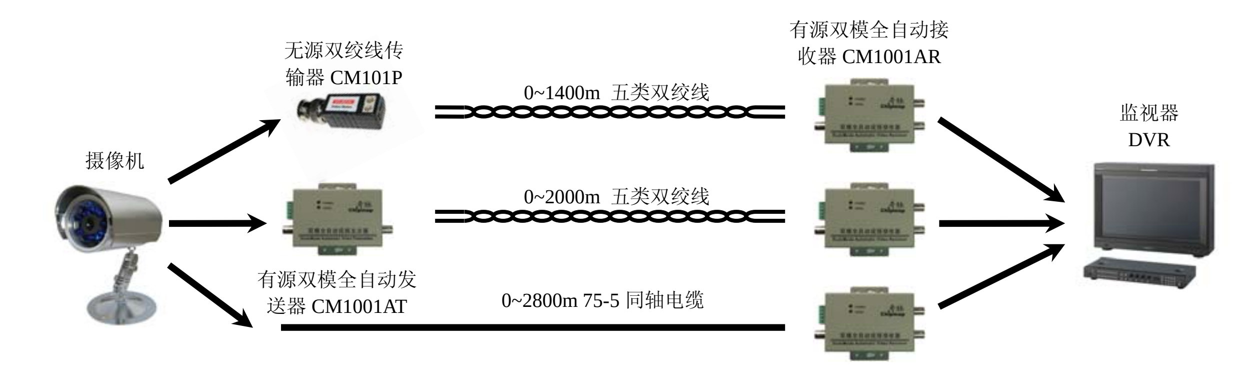
电源输入端，内置高效率开关电源，支持 AC90-250V/50-60Hz 宽范围输入

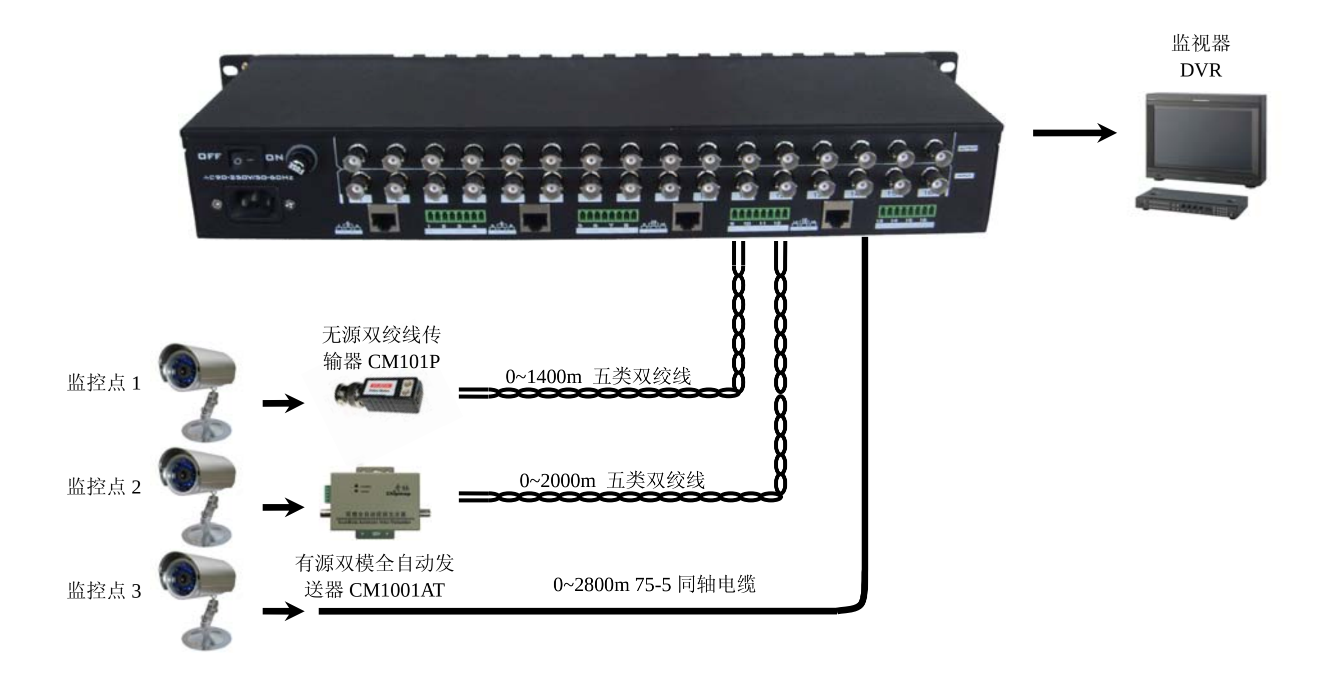
RJ-45 双绞线视频输入端口(每 4 个通道使用一个 RJ-45 端口,无需区分极性。视频信号可以从 RJ-45 端口输入，也可以从各通道对应的独立端口输入)

性能参数

<table>
<tr><th colspan="2">参　　数</th><th>CM1001AR</th><th>CM1016AR</th></tr>
<tr><td rowspan="2">电源部分</td><td>适应电压范围</td><td>交流/直流 8～15V</td><td>交流 90～250V</td></tr>
<tr><td>功耗</td><td><1W</td><td><1W（每通道）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">传输性能</td><td>兼容视频制式</td><td colspan="2">PAL、NTSC、SECAM</td></tr>
<tr><td>信号带宽</td><td colspan="2">6MHz</td></tr>
<tr><td>传输距离</td><td colspan="2">1400 米(无源发射，五类双绞线)
2000 米(有源发射，五类双绞线)
2800 米(75-5 同轴电缆)</td></tr>
<tr><td>共模抑制（CMRR）</td><td colspan="2">>60db</td></tr>
<tr><td rowspan="4">信号接口</td><td>同轴视频输出端口</td><td colspan="2">卡针母制 BNC 座，75 欧姆阻抗</td></tr>
<tr><td>同轴视频输入端口</td><td colspan="2">卡针母制 BNC 座，75 欧姆阻抗</td></tr>
<tr><td>双绞线视频输入端口</td><td colspan="2">可拔插接线端子，RJ45 插座(仅 CM1016AR)，100 欧姆阻抗</td></tr>
<tr><td>视频输入端口过流保护</td><td colspan="2">120mA</td></tr>
<tr><td rowspan="2">LED 指示</td><td>电源指示灯</td><td colspan="2">红色，上电即亮</td></tr>
<tr><td>信号指示灯</td><td colspan="2">绿色，自动调整过程中闪烁，调整完成常亮</td></tr>
<tr><td rowspan="2">防护级别</td><td>整机静电防护</td><td colspan="2">接触放电 4 级（±8KV），空气放电 3 级（±8KV）</td></tr>
<tr><td>防雷等级</td><td colspan="2">7KV</td></tr>
<tr><td>可靠性</td><td>平均无故障时间</td><td colspan="2">>30000 小时</td></tr>
<tr><td rowspan="3">机械特性</td><td>外观尺寸</td><td>94mm*63mm*24mm</td><td>472mm*140mm*66mm</td></tr>
<tr><td>材料</td><td colspan="2">1.0mm 镀锌电解板</td></tr>
<tr><td>外壳颜色</td><td>灰白色</td><td>黑色</td></tr>
<tr><td>重量</td><td>整机重量</td><td>0.5kg</td><td>4kg</td></tr>
<tr><td rowspan="3">操作环境</td><td>工作温度</td><td colspan="2">-20℃-70℃</td></tr>
<tr><td>存储温度</td><td colspan="2">-40℃-150℃</td></tr>
<tr><td>湿度</td><td colspan="2">0-95%（无凝结）</td></tr>
</table>

产品应用示意图



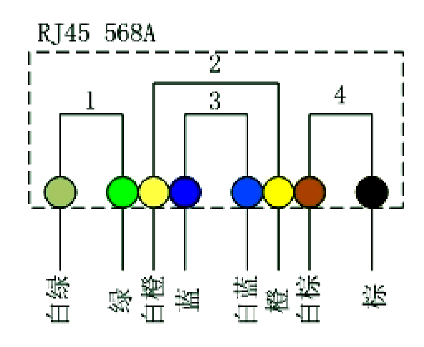


如图所示，CM1001/16AR 系列双模全自动视频接收器，可搭配无源/有源双绞线发射设备使用；可直接通过同轴线与摄像机连接使用；亦可与视频放大器连接使用以增加同轴电缆的传输距离。在工程应用中采用 CM1001/16AR 可实现同轴电缆和双绞线混合布线，为设计施工方案提供极大灵活性。

安装说明

双绞线传输安装步骤：

- 在信号源端，如果传输距离不超过 1400m，将摄像机的信号输出与无源双绞线发射器的输入端连接，如果传输距离超过 1400m，将摄像机的信号输出与有源双绞线发射器的输入端连接，并将摄像机电源连接好；
- 选定非屏蔽双绞线中的一组与双绞线发射器的输出端连接；
- 在信号接收端，将非屏蔽双绞线中与源端对应的一组线接入接收器的双绞线信号输入端，无需区分信号正负极。如果是多路接收器，根据需要选择任意一路，或将共线的四组信号按照 568A 的接法接入到一个 RJ45 口，详见下图。
- 将接收设备的同轴信号输出端与监视器相连（或接入 DVR），接通电源后（接收设备电源指示灯点亮）稍等片刻，等信号指示灯常亮后，即可在监视器上观察到稳定，清晰的源端信号图像。



RJ45 接口 568A 标准连接示意图

同轴电缆传输安装步骤：

- 在信号源端，将摄像机的信号输出接入同轴电缆的一端，并将摄像机电源连接好；
- 将同轴电缆的另一端接入接收器的同轴信号输入端（如果是多路接收器，根据需要选择一路）；
- 将接收设备的同轴信号输出端与监视器相连（或接入 DVR），接通电源后（接收设备电源指示灯点亮）稍等片刻，等信号指示灯常亮后，即可在监视器上观察到稳定，清晰的源端信号图像。

注：

- 如果信号指示灯长时间闪烁表明接收到视频信号，但无法锁定，请检查线距是否过长，或者使用的线材质量问题导致无法达到标称距离；
- 如果信号指示灯熄灭，表示同轴信号输入端未检测到有效视频信号，请检查各设备供电及接线是否有误或者传输距离远超过标称距离；
- 同一路仅能接收同轴输入信号或者双绞线输入信号，如果同时输入两种信号，接收器会随机选择其中一路。

售后服务

- ✧ 无论用户在设备选型期间或在双绞线视频传输器应用开发的过程中，奇脉电子公司承诺提供全方位的售前、售后技术支持。
- ✧ 技术支持电话：15914068652 何先生。
- ✧ 用户购买产品之日起奇脉电子技术有限公司提供一年免费保修（人为因素或者不可抗拒的自然灾害引起除外），终生维护的售后服务。
- ✧ 出现问题的设备我们将在收到后的 24 小时内更换并寄回，为客户提供最优质、最便捷的服务。其中 CM1016AR 各路信号板卡之间相互独立，当其中某路出现问题时，只需将出现问题的那路板卡拔下寄回我司维修即可，使用与维护相当便捷。

附录：与国内某知名品牌同类产品性能对比

功能/性能		某品牌单路/16 路	CM1001/16AR	备注
双绞线增益自适应		是	是	无需人工调节，设备自动调节亮度和对比度。
双绞线极性自适应		否（极性接反信号会出错）	是	双绞线正负极无需区分，设备内部自动校正。
同轴电缆增益自适应		否（不能输入同轴信号）	是（可输入同轴信号）	同时兼容同轴电缆信号输入，设备自动识别信号输入端，无需手工切换，同轴、双绞线可混用。
同轴电缆自适应接收距离		无	2000-3000 米	传输距离因线材差别而异。如配合信号增强器使用，可实现大>2800 米信号传输。
双绞线自适应接收距离	无源发送	≥600 米	≥1400 米	在<18Ω/100 米的双绞线缆上，可达到 1400 米有效传输距离。线材好时可传输更远距离。
	有源发送	≥1200 米	≥2000 米	在<18Ω/100 米的双绞线缆上，可达到 2000 米有效传输距离。线材好时可传输更远距离。
可拔插板卡设计（仅 16 路）		是	是	支持热拔插
信号/电源指示		是	是	
1.5U 标准机架设计（仅 16 路）		是	是	